



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219291529 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 04

(21) 申请号 202320769006.X

(22) 申请日 2023.03.29

(73) 专利权人 深圳市昆仑环境事业发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区北环大道塘尾小区10014号3栋203、206室

(72) 发明人 贺接 龙春艳

(74) 专利代理机构 东莞市颂华专利代理事务所 (普通合伙) 44921

专利代理师 方婷

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

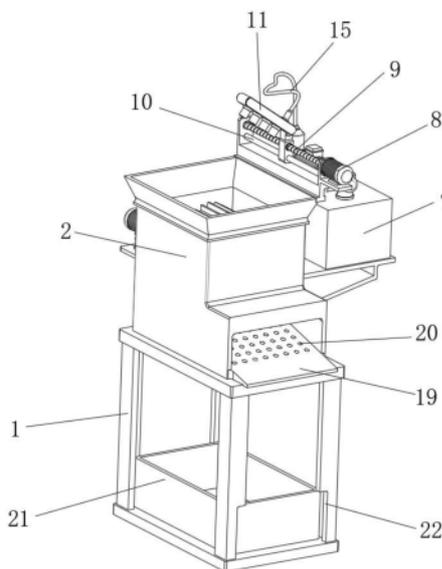
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种带消毒功能的粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种带消毒功能的粉碎设备,涉及粉碎设备技术领域,包括支撑架,所述支撑架的顶面固装有粉碎仓,所述粉碎仓的一侧装有一号电机,所述一号电机的输出端安装有主动齿轮,所述粉碎仓的表面靠近主动齿轮的位置处转动有从动齿轮,所述主动齿轮和从动齿轮的一侧均装有粉碎辊,所述粉碎仓的一侧设置有液箱,所述粉碎仓的顶面装有两号电机,实际使用时,通过设置支撑架、粉碎仓、一号电机、主动齿轮、从动齿轮、粉碎辊、液箱、二号电机、螺纹杆、限位杆、喷枪、送液管、液泵、出液管和软管利用往复移动喷枪的方式,使液箱内的消毒液能够均匀喷洒在粉碎仓中,起到了消毒清理粉碎仓的作用,减少细菌和异味的产生。



1. 一种带消毒功能的粉碎设备,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的顶面固装有粉碎仓(2),所述粉碎仓(2)的一侧装有一号电机(3),所述一号电机(3)的输出端安装有主动齿轮(4),所述粉碎仓(2)的表面靠近主动齿轮(4)的位置处转动有从动齿轮(5),所述主动齿轮(4)和从动齿轮(5)的一侧均装有粉碎辊(6),所述粉碎仓(2)的一侧设置有液箱(7),所述粉碎仓(2)的顶面装有二号电机(8),所述二号电机(8)的输出端安装有螺纹杆(9),所述粉碎仓(2)之间靠近螺纹杆(9)的位置处装有限位杆(10),所述螺纹杆(9)和限位杆(10)之间设置有喷枪(11),所述液箱(7)的一侧装有送液管(12),所述液箱(7)的顶面装有液泵(13),所述送液管(12)的一端与液泵(13)的输入端固定连接,所述液泵(13)的输出端安装有出液管(14),所述出液管(14)和喷枪(11)之间安装有软管(15)。

2. 根据权利要求1所述的带消毒功能的粉碎设备,其特征在于:所述粉碎辊(6)和螺纹杆(9)均设置在粉碎仓(2)之间,所述粉碎辊(6)和螺纹杆(9)均与粉碎仓(2)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的带消毒功能的粉碎设备,其特征在于:所述喷枪(11)的内部设置有螺纹,且螺纹与螺纹杆(9)相啮合,所述螺纹杆(9)与喷枪(11)转动连接,所述喷枪(11)与限位杆(10)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的带消毒功能的粉碎设备,其特征在于:所述喷枪(11)的表面设置有喷头,且喷头等距分布在喷枪(11)上。

5. 根据权利要求1所述的带消毒功能的粉碎设备,其特征在于:所述液箱(7)的顶面固装有进液管(16),所述液箱(7)的底面固装有排液管(17),所述排液管(17)的表面安装有阀门(18)。

6. 根据权利要求2所述的带消毒功能的粉碎设备,其特征在于:所述粉碎仓(2)和支撑架(1)之间设置有辅助装置,所述的辅助装置包括沥液板(19),所述沥液板(19)固装在粉碎仓(2)的底面,所述沥液板(19)的表面开设有通孔(20),所述支撑架(1)之间位于粉碎仓(2)的下方设置有收集箱(21)。

7. 根据权利要求6所述的带消毒功能的粉碎设备,其特征在于:所述支撑架(1)的表面开设有缺口(22)。

一种带消毒功能的粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎设备技术领域,尤其涉及一种带消毒功能的粉碎设备。

背景技术

[0002] 厨余垃圾是指居民日常生活及食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中产生的垃圾,包括丢弃不用的菜叶、剩菜、剩饭、果皮、蛋壳、茶渣、骨头等,其主要来源为家庭厨房、餐厅、饭店、食堂、市场及其他与食品加工有关的行业,生活中的厨余垃圾大多送入粉碎设备中,再通过粉碎辊粉碎成渣,由于垃圾中含有许多细菌,同时设备在长时间使用后也会出现异味,容易使附近工作人员感到不适。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带消毒功能的粉碎设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种带消毒功能的粉碎设备,包括支撑架,所述支撑架的顶面固装有粉碎仓,所述粉碎仓的一侧装有一号电机,所述一号电机的输出端安装有主动齿轮,所述粉碎仓的表面靠近主动齿轮的位置处转动有从动齿轮,所述主动齿轮和从动齿轮的一侧均装有粉碎辊,所述粉碎仓的一侧设置有液箱,所述粉碎仓的顶面装有二号电机,所述二号电机的输出端安装有螺纹杆,所述粉碎仓之间靠近螺纹杆的位置处装有限位杆,所述螺纹杆和限位杆之间设置有喷枪,所述液箱的一侧装有送液管,所述液箱的顶面装有液泵,所述送液管的一端与液泵的输入端固定连接,所述液泵的输出端安装有出液管,所述出液管和喷枪之间安装有软管。

[0005] 为了连接粉碎辊和螺纹杆,本实用新型改进有,所述粉碎辊和螺纹杆均设置在粉碎仓之间,所述粉碎辊和螺纹杆均与粉碎仓转动连接。

[0006] 为了使喷枪平稳移动,本实用新型改进有,所述喷枪的内部设置有螺纹,且螺纹与螺纹杆相啮合,所述螺纹杆与喷枪转动连接,所述喷枪与限位杆滑动连接。

[0007] 为了辅助喷淋消毒液,本实用新型改进有,所述喷枪的表面设置有喷头,且喷头等距分布在喷枪上。

[0008] 为了处理消毒液,本实用新型改进有,所述液箱的顶面固装有进液管,所述液箱的底面固装有排液管,所述排液管的表面安装有阀门。

[0009] 为了分离液态垃圾,本实用新型改进有,所述粉碎仓和支撑架之间设置有辅助装置,所述的辅助装置包括沥液板,所述沥液板固装在粉碎仓的底面,所述沥液板的表面开设有通孔,所述支撑架之间位于粉碎仓的下方设置有收集箱。

[0010] 为了定位收集箱,本实用新型改进有,所述支撑架的表面开设有缺口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,实际使用时,通过设置支撑架、粉碎仓、一号电机、主动齿轮、从动齿轮、粉碎辊、液箱、二号电机、螺纹杆、限位杆、喷枪、送液管、液泵、出液管和软管利用往

复移动喷枪的方式,使液箱内的消毒液能够均匀喷洒在粉碎仓中,起到了消毒清理粉碎仓的作用,减少细菌和异味的产生。

[0013] 2、本实用新型中,实际使用时,通过设置辅助装置,起到了辅助分离固态垃圾和液态垃圾的作用,进而便于后续的垃圾处理操作,利于实际使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种带消毒功能的粉碎设备的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种带消毒功能的粉碎设备的后视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种带消毒功能的粉碎设备中图2的部分结构剖视示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种带消毒功能的粉碎的侧视图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种带消毒功能的粉碎设备中图4的部分结构剖视示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、支撑架;2、粉碎仓;3、一号电机;4、主动齿轮;5、从动齿轮;6、粉碎辊;7、液箱;8、二号电机;9、螺纹杆;10、限位杆;11、喷枪;12、送液管;13、液泵;14、出液管;15、软管;16、进液管;17、排液管;18、阀门;19、沥液板;20、通孔;21、收集箱;22、缺口。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一,请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种带消毒功能的粉碎设备,包括支撑架1,支撑架1的顶面固装有粉碎仓2,粉碎仓2的一侧装有一号电机3,一号电机3的输出端安装有主动齿轮4,粉碎仓2的表面靠近主动齿轮4的位置处转动有从动齿轮5,主动齿轮4和从动齿轮5的一侧均装有粉碎辊6,粉碎仓2的一侧设置有液箱7,液箱7的顶面固装有进液管16,通过设置进液管16,方便人们向液箱7内添加消毒液,液箱7的底面固装有排液管17,排液管17的表面安装有阀门18,通过设置排液管17,使液箱7内的消毒液能够向外排出。

[0024] 请参阅图1-5,粉碎仓2的顶面装有二号电机8,二号电机8的输出端安装有螺纹杆9,粉碎仓2之间靠近螺纹杆9的位置处装有限位杆10,螺纹杆9和限位杆10之间设置有喷枪11,喷枪11的表面设置有喷头,且喷头等距分布在喷枪11上,通过设置多组喷头,起到了辅助喷淋消毒液的作用,液箱7的一侧装有送液管12,液箱7的顶面装有液泵13,送液管12的一端与液泵13的输入端固定连接,液泵13的输出端安装有出液管14,出液管14和喷枪11之间安装有软管15,粉碎辊6和螺纹杆9均设置在粉碎仓2之间,粉碎辊6和螺纹杆9均与粉碎仓2转动连接,喷枪11的内部设置有螺纹,且螺纹与螺纹杆9相啮合,螺纹杆9与喷枪11转动连接,喷枪11与限位杆10滑动连接,通过限位杆10将喷枪11限位,使其能够在螺纹杆9表面稳定移动。

[0025] 实施例二,请参阅图1,粉碎仓2和支撑架1之间设置有辅助装置,辅助装置包括沥液板19,沥液板19固装在粉碎仓2的底面,沥液板19的表面开设有通孔20,支撑架1之间位于粉碎仓2的下方设置有收集箱21,通过设置收集箱21,起到了回收液态垃圾的作用。

[0026] 请参阅图1,支撑架1的表面开设有缺口22,通过设置缺口22,使收集箱21能够从支撑架1一侧塞入。

[0027] 工作原理:通过设置支撑架1、粉碎仓2、一号电机3、主动齿轮4、从动齿轮5、粉碎辊6、液箱7、二号电机8、螺纹杆9、限位杆10、喷枪11、送液管12、液泵13、出液管14和软管15,首先,将厨余垃圾投入粉碎仓2中,随后启动一号电机3,一号电机3带动主动齿轮4在粉碎仓2上转动,主动齿轮4则带动一侧相啮合的从动齿轮5转动,同时主动齿轮4和从动齿轮5也带动粉碎辊6在粉碎仓2之间转动,进而起到了粉碎厨余垃圾的作用,粉碎后的厨余垃圾从粉碎仓2一侧缺口22处排出,当需要对粉碎仓2内部消毒清理时,这时启动液泵13,液泵13通过送液管12将液箱7内的消毒液抽出,随后输送至出液管14和软管15处再由喷枪11上的喷头喷出,起到了喷淋消毒液的作用,随后启动二号电机8,二号电机8带动螺纹杆9在粉碎仓2之间转动,由于喷枪11内部设置有与螺纹杆9表面相啮合的螺纹,此时在限位杆10的限位作用下,喷枪11在螺纹杆9和限位杆10之间平移移动,进而起到了均匀喷洒消毒液的作用,使粉碎仓2内部充分清理,通过设置辅助装置,使用时,粉碎后的厨余垃圾落在斜面的沥液板19上,固态垃圾随着沥液板19一侧落下,而液态垃圾则通过沥液板19上的通孔20流入收集箱21中,进而起到了固液垃圾分离的作用,进而方便后续对垃圾的处理。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

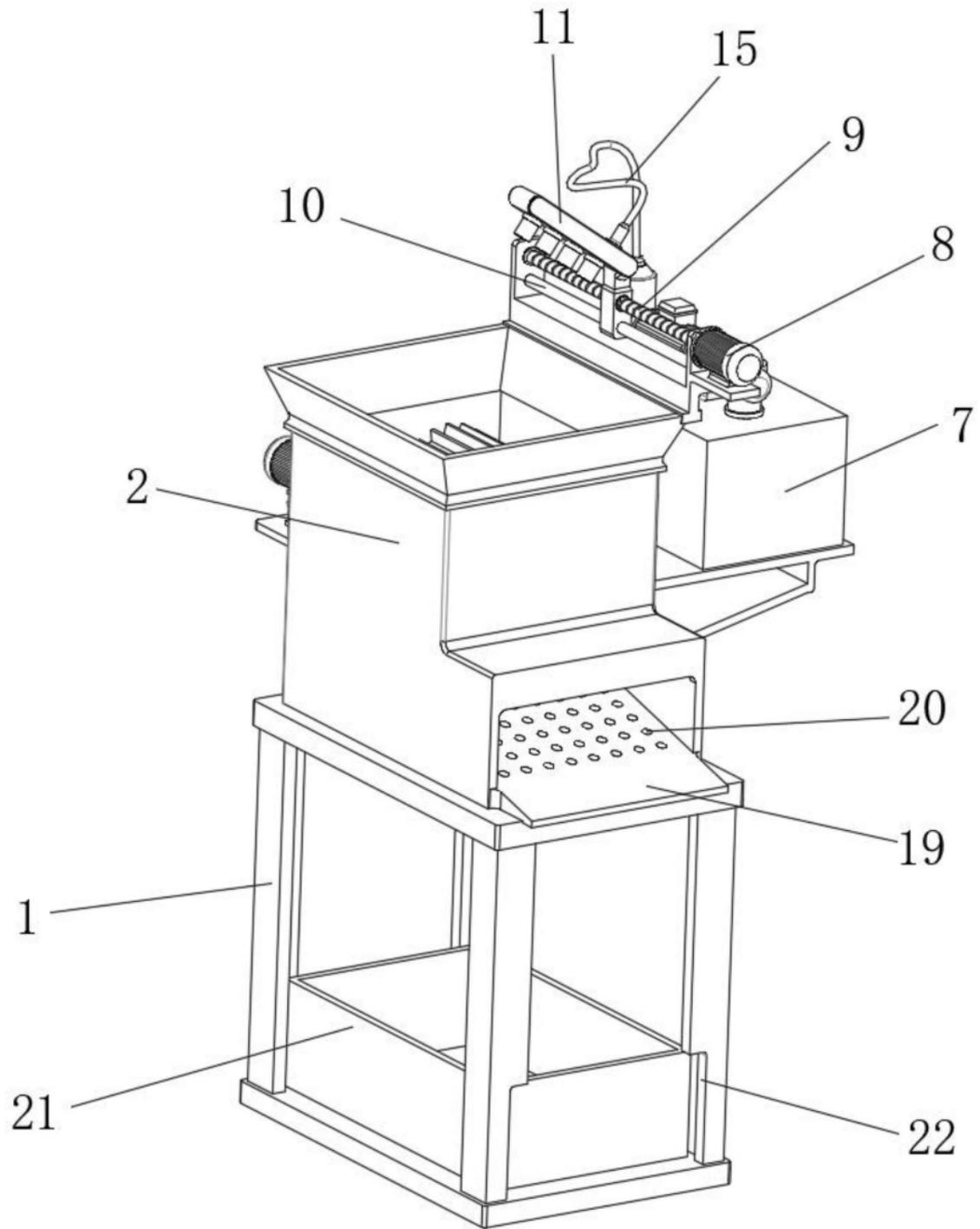


图1

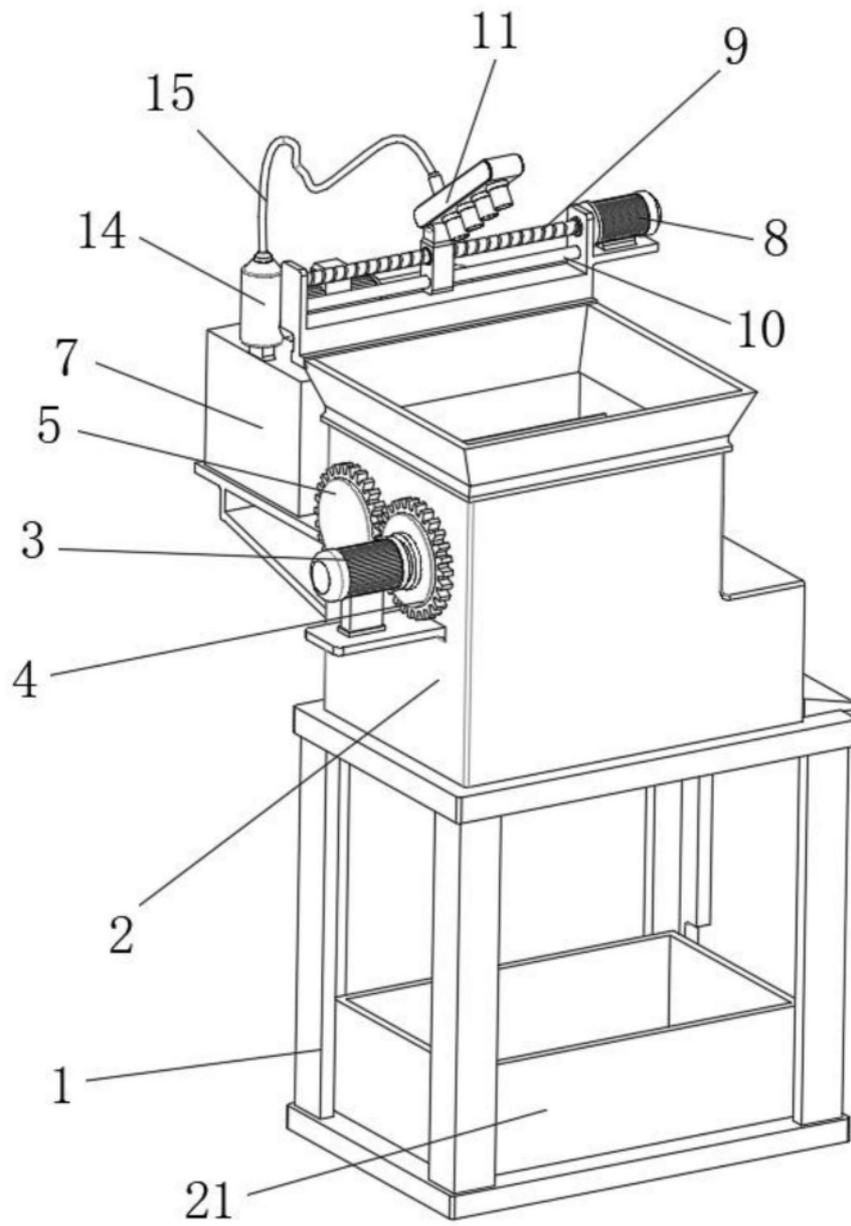


图2

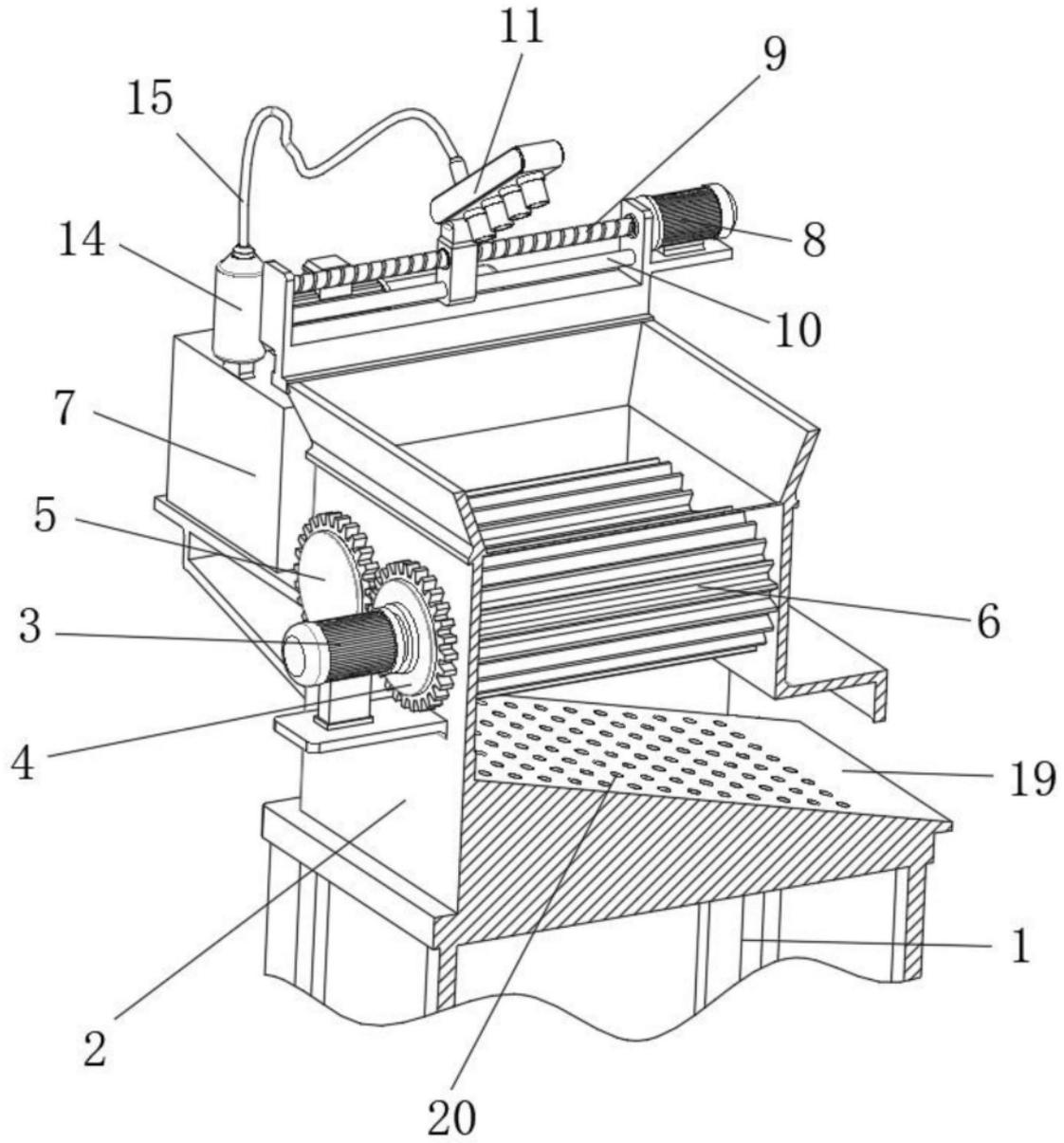


图3

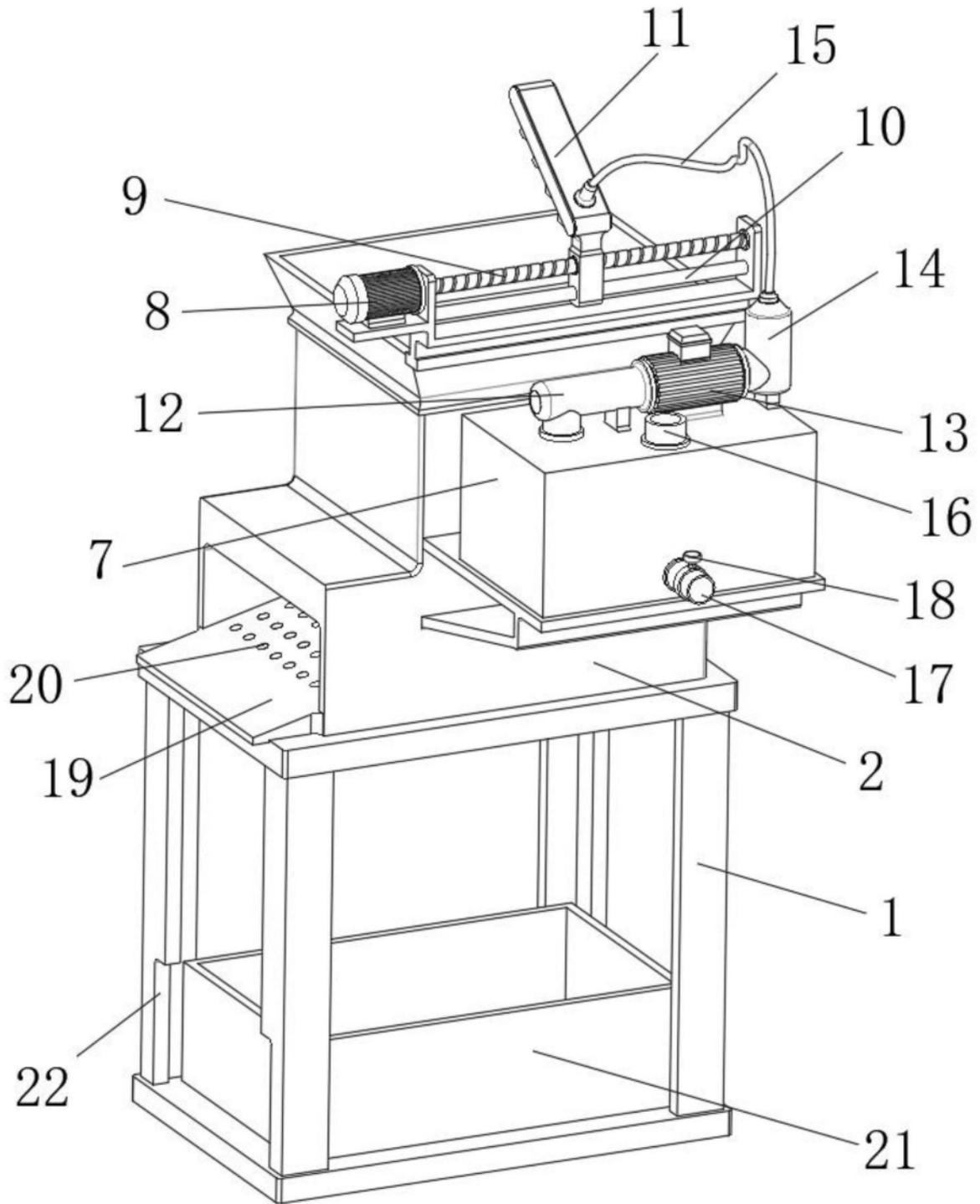


图4

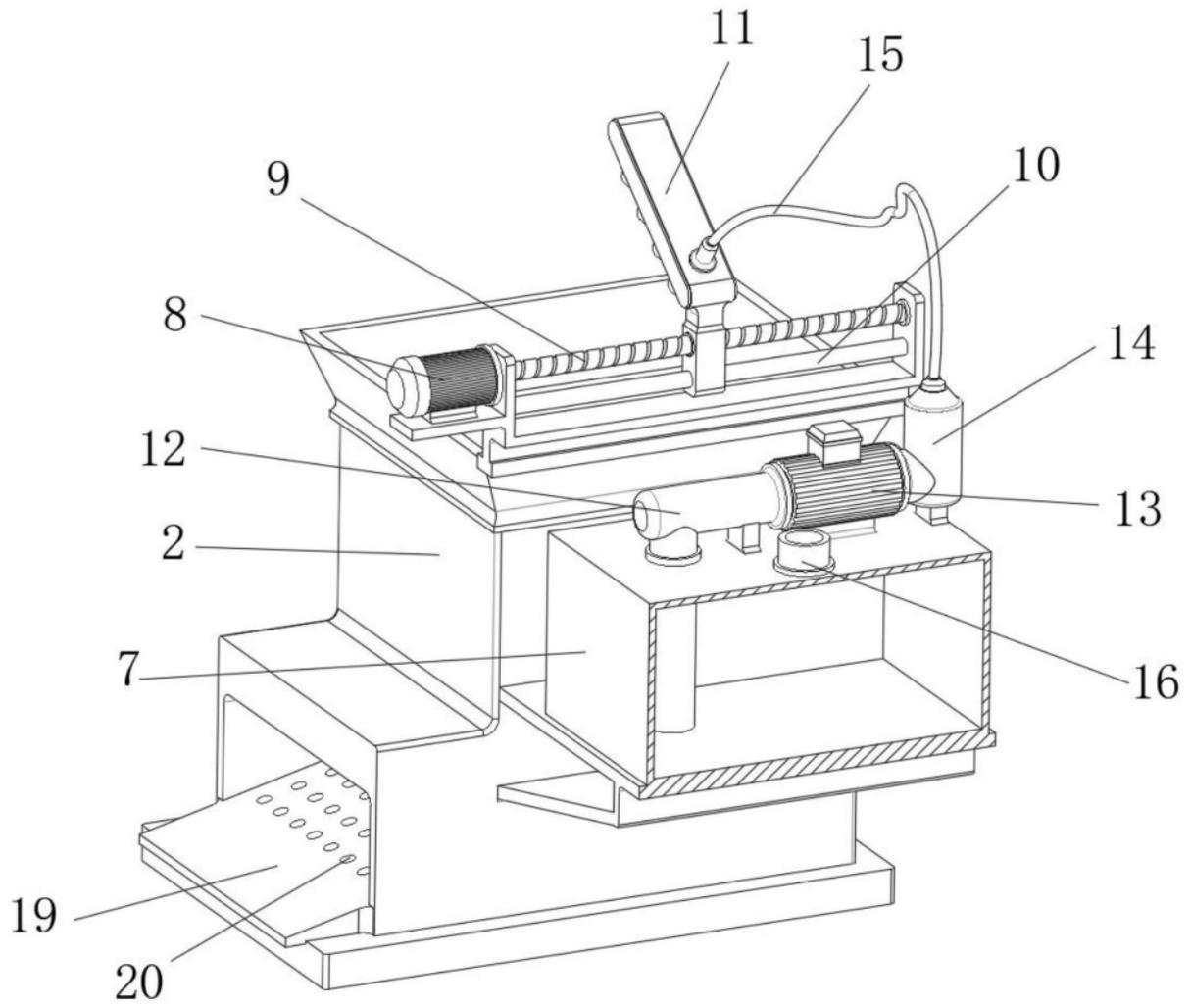


图5